

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-127905

(43) 公開日 平成8年(1996)5月21日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 1 C 3/12	A			
A 4 1 B 9/06	A			
A 4 1 C 1/06				
3/10	A			
A 4 1 D 7/00	F			

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平6-269259

(22) 出願日 平成6年(1994)11月2日

(71) 出願人 000139399

株式会社ワコール

京都府京都市南区吉祥院中島町29番地

(72) 発明者 西山 成男

京都府京都市南区吉祥院中島町29番地 株式会社ワコール内

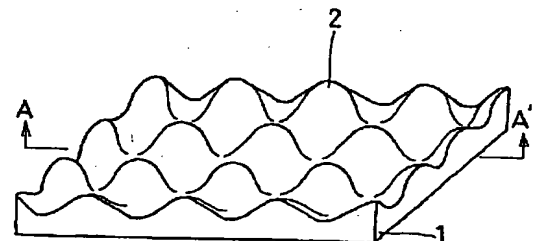
(74) 代理人 弁理士 池内 寛幸 (外1名)

(54) 【発明の名称】 乳房カップおよびそれを具備した衣類

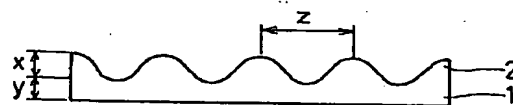
(57) 【要約】

【目的】 圧迫感が少なく、着用感が良好で、曲面に沿いやすく自然な丸みを実現でき、着用者に対するサイズ適応範囲が広く、バストボリュームを大きく豊かに見せるための乳房カップおよびそれを具備した衣類を提供する。

【構成】 上カップ構成部片と下カップ構成部片の2個の乳房カップ構成部片が接ぎ合わされて構成されている2枚接ぎの乳房カップを具備したブラジャーの乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかけての部分である下カップ構成部片を、基底部1と基底部1から肌側方向に突出している裾部に比べて頂点部が狭くなっている複数の山状の隆起部2を有し、隆起部2の高さxが2～10mm、隆起部2間の間隔zが5mm～30mmで、且つ全体の厚みx+yが3～15mmの連続気泡の軟質ポリウレタン発泡体などのクッション性を有するシートで構成する。



(a)



(b)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかけて、基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有し、前記隆起部の高さが2～10mm、隆起部間の間隔が5mm～30mmで、且つ全体の厚みが3～15mmのクッション性を有するシートが用いられてなる乳房カップ。

【請求項2】 乳房カップが2個の乳房カップ構成部片が接ぎ合わされてなる2枚接ぎの乳房カップからなり、当該乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかかる部分で構成する構成部片が、基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有し、前記隆起部の高さが2～10mm、隆起部間の間隔が5mm～30mmで、且つ全体の厚みが3～15mmのクッション性を有するシートからなる乳房カップ。

【請求項3】 隆起部が裾部に比べて頂点部が狭くなっている隆起部である請求項1または2のいずれかに記載の乳房カップ。

【請求項4】 隆起部が山状の形状の隆起部である請求項1～3のいずれかに記載の乳房カップ。

【請求項5】 クッション性を有するシートが、軟質合成樹脂発泡体からなるシートである請求項1～4のいずれかに記載の乳房カップ。

【請求項6】 軟質合成樹脂発泡体が連続気泡の軟質ポリウレタン発泡体である請求項5に記載の乳房カップ。

【請求項7】 軟質合成樹脂発泡体が見掛け密度が20～100Kg/m³の軟質合成樹脂発泡体である請求項5～6のいずれかに記載の乳房カップ。

【請求項8】 乳房カップを具備した衣類であって、前記乳房カップが請求項1～7のいずれかに記載の乳房カップであり、衣類が水着、レオタード、ブラジャー部を有する下着類から選ばれた衣類である乳房カップを具備した衣類。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、女性用衣類の乳房カップならびに当該乳房カップを具備した衣類に関するものである。特に本発明は、着用者のバストボリュームを豊かに見えるようにするに好適な乳房カップならびにそれを具備した衣類に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、乳房カップは女性用衣類に於いて、着用者の乳房に当てがわれ、乳房を保持したり、その形を整えたりする役割を有しており、かかる乳房カップを有する女性用衣類、具体的には、例えばブラジャー、ロングラインブラジャー、ビスチエ、ボディスーツ、オールインワン、ブラデディ、ブラキャミソールあるいはブラスリップなどのブラジャー部を有する下着類、その他水着あるいはレオタードなどの衣類は、女性用の被服として広く普及している。

【0003】乳房カップについて、乳房カップを具備した従来の女性用衣類の代表例としてブラジャーを例にとって説明する。図17に、従来より知られている2枚接ぎと称するタイプの乳房カップを有するブラジャーの一例の斜視図を示した。この例の場合には乳房カップ331は、前中心側のカップくりからカップの膨らみの頂点部近傍を通りカップの脇側のくりに達する接ぎライン334の部分で、上カップ構成部片332と下カップ構成部片333の合計2個の構成部片がカップに膨らみが出るように接ぎ合わされて構成されている。下カップ構成部片333は、乳房の下部から脇部近傍を保持し乳房をアップしたり前中心側に寄せるなどの機能を分担している。

【0004】次に図18に従来より知られている3枚接ぎと称するタイプの乳房カップを有するブラジャーの一例の斜視図を示した。この例の場合には乳房カップ341が、カップの前中心側のくりからカップの膨らみの頂点部近傍を通りカップの脇側のくりに達する接ぎライン345とカップの膨らみの頂点部近傍からほぼ斜め下方向に伸びてカップの下辺のくりに達する接ぎライン346の部分で、上カップ構成部片342と下前側カップ構成部片343と下脇側カップ構成部片344の合計3個の乳房カップ構成部片がカップに膨らみが出るように接ぎ合わされて構成されている。

【0005】尚、カップのくりとは、乳房カップほぼ下半分のほぼ半円状のカップの縁を意味する。このカップのくりのところで乳房カップは衣類の本体である生地、この場合はブラジャーの土台布（図16では335で示され、図17では348で示されている。）に縫合されてブラジャーが形成されている。

【0006】図示していないが、これらの乳房カップは必要に応じて通常比較的薄地の織物、編物ないしはレースなどからなる表カップが更に設けられたり、あるいは必要に応じて裏カバー布などが設けられた2枚重ねや3枚重ねの構造のものも存在する。また、乳房の形状を整えるため、金属や合成樹脂、繊維強化合成樹脂などのカップワイヤーが乳房カップのくりに沿った部分に取り付けられているものもある。

【0007】そしてこれらの乳房カップのカップ構成部片は、不織布や軟質ポリウレタン発泡体などが用いられているものが多い。ところで従来のブラジャーその他の乳房カップを有する衣類の乳房カップについては、バストボリュームを大きく豊かに見せる（以下単にバストのボリュームの増大と略称する。）ための提案がいくつか成されており、最も一般的には乳房カップ構成部片としてかなり厚手の構成部片を用いたり、カップ形状に成形された厚手のパッドで構成した乳房カップとか、部分的な補整によりバストのボリュームの増大を達成しようとするものとしては、乳房カップの下部から脇部近傍にかけて厚手のパッドを当てがったもの、乳房カップが厚手

の軟質ポリウレタン発泡体などから形成されていて特にその下辺に沿って厚みを厚くした増厚部を設けた形で乳房カップ状に成形されているものなどがあり、前者はバスト全体についてバストのボリュームの増大をねらったものであり、後者はバストをアップさせ、また場合によっては更に前中心側に寄せて、乳房の形状を補正しながらバストのボリュームの増大をねらったものなどが提案されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】前述した様なバストのボリュームの増大を目的とした従来の乳房カップないしそれを具備した女性用衣類においては、バストのボリュームの増大は達成可能であるが、カップ構成部片が面状に乳房に当接され、しかも、かなり厚手のシートを用いるため、着用者にかかなりの圧迫感が生じると言う問題がある。また、用いるシートが厚手であると乳房カップの曲面に沿いにくく、乳房カップの美しい自然な丸みを実現できないと言う問題もあった。乳房カップ形状の金型を用いて軟質ポリウレタン発泡体などを成形して乳房カップとしたものは、きれいな曲面形状を作ることはできるが、その反面各サイズやカップデザインに応じた金型が必要となり極めてコスト高になると言う問題もある上、乳房カップが面状に乳房に当接されることには変わりはなく、しかも、厚手のポリウレタン発泡体成形物を用いるため、着用者にかかなりの圧迫感が生じると言う問題は同様に存在していた。

【0009】(1)本発明は、かかる従来の乳房カップの問題点を解決し、大きな圧迫感が生じる事がなく、着用感が良好で、コストの安くなるシート状の素材を用いても曲面に沿いやすく自然な丸みを実現でき、着用者個人の乳房の形や大きさに対するサイズ適応範囲が広く、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能な乳房カップを提供する事を目的とする。

【0010】また、そのほか後述する本発明の各好ましい態様に於いては、前記目的のほかそれぞれ更に次のような目的を有する。

(2)すなわち、更に本発明は、従来の不織布その他の布地(すなわち成形されていないシート状物)を用いた乳房カップとほぼ同程度の手法で乳房カップを縫製、製造する事ができる、製造面でもごく普通の設計、手法で作成可能な乳房カップを提供することにある。

【0011】(3)また、更に、本発明の別の目的は、より違和感が少なく、着用感が良好な乳房カップを提供することを目的とするものである。

(4)また、更に、本発明の別の目的は、更により違和感が少なく、着用感が良好で、より一層曲面に沿いやすく、より自然な丸みを実現でき、しかも型くずれが生じにくい乳房カップを提供することを目的とするものである。

【0012】(5)また、更に、本発明の別の目的は、

大きな圧迫感が生じる事がなく、着用感が良好で、曲面に沿いやすく自然な丸みを実現でき、着用者個人の乳房の形や大きさに対するサイズ適応範囲がの広くできる性質を、容易に実現し得る乳房カップを提供することにある。

【0013】(6)また、更に、本発明の別の目的は、通気性も具備しており、クッション性が良好で着用感の極めて優れた乳房カップを提供することにある。

(7)また、更に、本発明の別の目的は、着用感とバストのボリュームの増大機能とのバランスのとれた乳房カップを提供することにある。

【0014】(8)また、更に、本発明の別の目的は、大きな圧迫感が生じる事がなく、着用感が良好で、曲面に沿いやすく自然な丸みを実現でき、着用者の乳房の形や大きさに対するサイズ適応範囲が広く、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能な乳房カップを具備した女性用衣類を提供する事を目的とする。

【0015】

【課題を解決するための手段】前記課題を達成するために、本発明の乳房カップないしそれを具備した衣類は次の構成を有するものである。

【0016】(1)乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかけて、基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有し、前記隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmで、且つ全体の厚みが3~15mmのクッション性を有するシートが用いられてなる乳房カップ。

【0017】(2)乳房カップが2個の乳房カップ構成部片が接ぎ合わされてなる2枚接ぎの乳房カップからなり、当該乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかかる部分を構成する構成部片が、基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有し、前記隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmで、且つ全体の厚みが3~15mmのクッション性を有するシートからなる乳房カップ。

【0018】(3)隆起部が裾部に比べて頂点部が狭くなっている隆起部である前記(1)項または(2)項のいずれかに記載の乳房カップ。

(4)隆起部が山状の形状の隆起部である前記(1)~(3)項のいずれかに記載の乳房カップ。

【0019】(5)クッション性を有するシートが、軟質合成樹脂発泡体からなるシートである前記(1)~(4)項のいずれかに記載の乳房カップ。

(6)軟質合成樹脂発泡体が連続気泡の軟質ポリウレタン発泡体である前記(5)項に記載の乳房カップ。

【0020】(7)軟質合成樹脂発泡体が見掛け密度が20~100Kg/m³の軟質合成樹脂発泡体である前記(5)~(6)項のいずれかに記載の乳房カップ。

(8)乳房カップを具備有した衣類であって、前記乳房カップが前記(1)~(7)項のいずれかに記載の乳房

カップであり、衣類が水着、レオタード、ブラジャー部を有する下着類から選ばれた衣類である乳房カップを具備した衣類。

【0021】

【作用】

(1) 本発明の乳房カップは、乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかけて、基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有し、前記隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmで、且つ全体の厚みが3~15mmのクッション性を有するシートが用いられているので、全体の厚みが3~15mmと比較的厚く従ってバストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となり、また、乳房カップの下部から脇部近傍にかけて部分的に使用する場合においても用いるクッション性を有するシートの全体の厚みが比較的厚いのでバストをアップ、バストを前中心側に寄せて、乳房カップの下側と脇側の部分は厚手シートの存在によりバストボリュームが増大されると共に、バストアップ、バスト中心側寄せの機能により、バストの上方部分、前中心部分もボリュームが増大し、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となる。

【0022】しかも、クッション性を有するシートは、隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmの肌側方向に突出している複数の隆起部を有しているの、かかる大きさの複数の隆起部を持たない厚みの厚いシートを用いた場合にはかかるシートが面状に全面で乳房に当接され、しかも、厚みが厚いため、着用者にかかりの圧迫感が生じると言う問題があるのに対して、本発明の乳房カップにおいては、複数の隆起部の頂点部分が乳房に当接されるので、面積的にも乳房を圧迫する部分が少なくなると共に、隆起部自体も水平方向の断面積が小さい突出した部分であるから面状のシートに比べてクッション性が更に良好になりより圧迫感が少なくなっており、したがって良好な着用感を有する乳房カップが提供される。また、隆起部間の間隔は5mm~30mmで、適宜の凹部を有するので、シートが曲げやすく乳房カップの曲面に沿いやすく、容易に曲げる事ができるので自然な丸みを有する乳房カップを提供できる。また、乳房カップの曲面に沿うようにあらかじめ金型などで曲面状に成形した成形カップ部片を用いる必要がなく、各サイズやカップデザインに応じた金型が不要で、通常の不織布や布地から乳房カップを製造するのと同様に、各サイズやカップデザインに応じてシートから必要な大きさ、形の部片を切り出して使用すれば良いので、各サイズやカップデザインに応じた金型が不要であり、コストの極めて易い乳房カップとすることができ。

【0023】しかも高さが2~10mmの複数の隆起部が存在するので、前述した様に表面に複数の隆起部が存在しない平坦なシートを用いる場合に比べてクッション性が更に良好になり、着用者によって個人差のあるバス

ト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲が広く、アジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の良好な乳房カップが提供できる。

【0024】(2) また、乳房カップが2個の乳房カップ構成部片が接ぎ合わされてなる2枚接ぎの乳房カップからなり、当該乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかかる部分を構成する構成部片が、基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有し、前記隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmで、且つ全体の厚みが3~15mmのクッション性を有するシートからなる乳房カップの発明においては、従来から良く使用されている不織布や布地などを素材とする2枚接ぎの乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかかる部分を構成する乳房カップ構成部片(すなわち下カップ構成部片)を、前記本発明で用いる特定のクッション性シートで置き換えるだけで済み、極めて特殊な設計や製造手法を採用せずにほぼ従来の最も単純な2枚接ぎの乳房カップとほぼ同様の手法が採用できるので、製造面からも製造の容易な乳房カップが提供できる。また、乳房カップ構成部片は接ぎ合わされているので、乳房カップのポケット部への挿入式の取り外し可能な乳房カップ構成部片と比べて着崩れが生じる恐れがないし、乳房カップ構成部片の位置がずれるようなことがないのできちんと所定の位置に装着でき、従って目的とする機能が目的の通り発揮できる。また、洗濯時に乳房カップ構成部片がポケット部から抜け出て紛失する恐れがない。更には、一般に乳房カップは淡い色か白色で構成されているものが多く、ポケット部が存在するとその端にごみがたまりやすく、汚くなりやすいが、この態様に於いてはポケット部が存在しないので、ごみなどがたまることはない。

【0025】そして、前記作用で説明したと同様に、大きな圧迫感が生じる事がなく、着用感が良好で、コストの安くなるシート状の素材を用いても曲面に沿いやすく自然な丸みを実現でき、着用者によって個人差のある乳房の形や大きさに対するサイズ適応範囲が広く、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能な乳房カップを提供できる。

【0026】(3) また、本発明の乳房カップに於いて、隆起部が裾部に比べて頂点部が狭くなっている隆起部である本発明の好ましい態様とする事により、隆起部の頂点部の方がより柔らかいクッション性を発揮する事になり、隆起部が存在しても違和感は少なくなり、着用感が一層良好になる。しかも隆起部の裾部は広がっているの、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くずれも生じにくい乳房カップが提供できる。

【0027】(4) また、本発明の乳房カップに於い

て、クッション性を有するシートの隆起部が山状の形状の隆起部である本発明の好ましい態様とする事により、乳房に当接される部分が隆起部の頂点部近傍であり、山状の形状の隆起部は、隆起部がその裾部に比べて頂点部が狭くなっているため、面積的にも乳房を圧迫する部分が更に少なくなると共に、隆起部の頂点部の方がより柔らかいクッション性を発揮する事になり、また、臥状の隆起部に比べても更に柔軟になり、従って隆起部が存在しても違和感がより一層少なくなり、着用感が更に一層良好になる。しかも隆起部の裾部は広がっているため、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くずれも生じにくい乳房カップが提供できる。山状の隆起部であるため、臥状の隆起部を有するシートに比べていずれの方向にもより曲げやすく、より曲面に沿いやすいので、より自然な丸みを有する乳房カップを提供できる。また、山状の隆起部は臥状の隆起部のように隆起部が一方向に連続しておらず、各隆起部が独立しているため、臥状の隆起部に比べてそれぞれの隆起部が各隆起部にかかる応力に応じて独立に対応するので、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲がより広く、よりアジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の更に一層良好な乳房カップが提供できる。

【0028】(5) また、本発明の乳房カップに於いて、クッション性を有するシートが、軟質合成樹脂発泡体からなるシートである本発明の好ましい態様とすることにより、軟質合成樹脂発泡体からなるシートは、クッション性が良好で、異方性が少ない。従って、大きな圧迫感が生じる事がなく、着用感が良好で、曲面に沿いやすく自然な丸みを実現でき、着用者個人の乳房の形や大きさに対するサイズ適応範囲の広くできる本発明の乳房カップの特性を容易に実現し得る乳房カップを提供できる。

【0029】(6) また、本発明の乳房カップに於いて、軟質合成樹脂発泡体が連続気泡の軟質ポリウレタン発泡体である本発明の好ましい態様とすることにより、連続気泡の軟質ポリウレタン発泡体は耐洗濯性が良好で、通気性も具備しており、かつクッション性が良好であり、従って着用感が優れ、製品寿命の長い乳房カップを提供し得る。

【0030】(7) また、本発明の乳房カップに於いて、軟質合成樹脂発泡体が見掛け密度が $20 \sim 100 \text{ Kg/m}^3$ の軟質合成樹脂発泡体である本発明の好ましい態様とすることにより、この範囲の見掛け密度の軟質合成樹脂発泡体は、良好な着用感を達成するのに必要な柔軟性を有するが、柔らかすぎず形態保持性が極めて悪いと言うことがなく、柔軟性と圧縮応力のバランスがよく、従って、着用感ときれいな丸みを帯びた乳房カップの外形の保持、バストボリュームの増大機能とのバランスの

とれた乳房カップを提供することができる。

【0031】(8) また、乳房カップを具備した衣類であって、当該衣類の乳房カップが前記請求項の1~7のいずれかに記載の乳房カップであり、衣類が水着、レオタード、ブラジャー部を有する下着類から選ばれた衣類である乳房カップを具備した衣類の発明においては、これらの衣類は女性用衣類のうちでも特に女性の乳房の形を美しく豊かに見せたり、あるいは、乳房の形を補整する機能がより重要視される衣類であり、しかも直接肌に接して着用される衣類であるため、本発明の前述した乳房カップ具備した衣類とすることにより、大きな圧迫感が生じる事がなく、着用感が良好で、曲面に沿いやすく自然な丸みを実現でき、着用者によって個人差のある乳房の形や大きさに対するサイズ適応範囲が広く、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能な乳房カップを具備した衣類が提供できる。

【0032】

【実施例】以下、本発明の理解を容易にするために、図面を参照しながら、本発明の女性用衣類の乳房カップの構造についてその応用例としてブラジャーを初めとして幾つかの例を挙げてより具体的に説明するが、本発明はこの実施例のもののみには限定されるものではなく、また、本発明の乳房カップが適用される衣類についても、ブラジャー、ロングラインブラジャー、ビスチエ、ボディスーツ、オールインワン、ブラデディ、ブラキャミソールあるいはブラスリップなどのブラジャー部を有する下着類、その他水着あるいはレオタードなどや、その他の各種の乳房カップを有する女性用の衣類の乳房カップとしても同様に適用できることは容易に理解されるところである。

【0033】図1~6に、本発明において乳房カップに用いられる基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有しているクッション性を有するシートについて、その少数の具体例を例示して説明する。尚、シートとは、乳房カップに装着ないし組み込まれていない状態において、隆起部の凹凸を無視して巨視的に見た場合にほぼ平板状の物品であり、前述した、金型で1つ1つ各カップサイズやカップデザインに応じて個別に乳房カップの丸みに沿う曲面状に成形された所謂成形カップ部片でないことを意味している。

【0034】図1はクッション性を有するシートの一例の概略図面であり、(a)が平面図、(b)が図1

(a)のA-A'断面の端面図である。図において、1が基底部であり、2が隆起部である。隆起部2の高さは図1(b)においてxで示される高さであり、基底部1の厚みはyで示される。従ってクッション性を有するシートの全体の厚みはx+yで表される。また、隆起部間の間隔はその頂点の中央部間の距離であり、図1(b)ではzで示されている。尚、図1においては隆起部2は、ほぼ四角柱状である。

【0035】図2はクッション性を有するシートの別の一例の概略図面であり、(a)が平面図、(b)が図2(a)のA-A'断面の端面図である。図において、1が基底部であり、2が隆起部である。隆起部2の高さは図2(b)においてxで示される高さであり、基底部1の厚みはyで示される。従ってクッション性を有するシートの全体の厚みはx+yで表される。また、隆起部間の間隔はその頂点の中央部間の距離であり、図2(b)ではzで示されている。尚、図2においては隆起部2は、その裾部と頂点部の寸法がほぼ同じ幅でA-A'断面の形状がほぼ四角形の畝状である。

【0036】図3はクッション性を有するシートの更に別の一例の概略図面であり、(a)が平面図、(b)が図3(a)のA-A'断面の端面図である。図において、1が基底部であり、2が隆起部である。隆起部2の高さは図3(b)においてxで示される高さであり、基底部1の厚みはyで示される。従ってクッション性を有するシートの全体の厚みはx+yで表される。また、隆起部間の間隔はその頂点の中央部間の距離であり、図3(b)ではzで示されている。尚、図3においては隆起部2は、その裾部と頂点部の寸法がほぼ同じ幅でA-A'断面の形状がほぼ四角形の蛇行畝状である。

【0037】図4はクッション性を有するシートの更に別の一例の概略図面であり、(a)が斜視図、(b)が図4(a)のA-A'断面の端面図である。図において、1が基底部であり、2が隆起部である。隆起部2の高さは図4(b)においてxで示される高さであり、基底部1の厚みはyで示される。従ってクッション性を有するシートの全体の厚みはx+yで表される。また、隆起部間の間隔はその頂点の中央部間の距離であり、図4(b)ではzで示されている。尚、図4においては隆起部2は、その裾部に比べて頂点部が狭くなっている複数の山状の隆起部となっている。そして本発明に於いては、この山状の隆起部を有するクッション性シートが最も好ましく用いられる。これは、隆起部が裾部に比べて頂点部が狭くなっている山状であるので、面積的に小さい山状の隆起部の頂点部分が乳房に当接されることになり、面積的にも乳房を圧迫する部分が更に少なくなると共に、隆起部の頂点部の方がより柔らかいクッション性を発揮する事になり、また、畝状の隆起部に比べても更に柔軟になり、従って隆起部が存在しても違和感がより一層少なくなり、着用感が更に一層良好になる。しかも隆起部の裾部は広がっているため、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くずれも生じにくい乳房カップが提供できる。山状の隆起部であるので、畝状の隆起部を有するシートに比べていずれの方向にもより曲げやすく、より曲面に沿いやすいので、より自然な丸みを有する乳房カップを提供できる。また、山状の隆起部は畝状の隆起部のように隆起部が一方に連

続しておらず、各隆起部が独立しているので、畝状の隆起部に比べてそれぞれの隆起部が各隆起部にかかる応力に応じて独立に対応するので、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲がより広く、よりアジャスト機能が優れている。この点からも、着用感の更に一層良好な乳房カップが提供できる。

【0038】図5はクッション性を有するシートの別の一例の概略図面であり、(a)が平面図、(b)が図5(a)のA-A'断面の端面図である。図において、1が基底部であり、2が隆起部である。隆起部2の高さは図5(b)においてxで示される高さであり、基底部1の厚みはyで示される。従ってクッション性を有するシートの全体の厚みはx+yで表される。また、隆起部間の間隔はその頂点の中央部間の距離であり、図5(b)ではzで示されている。尚、図5においては隆起部2は、A-A'断面の端面形状から明らかなように、その裾部に比べて頂点部が狭くなっている畝状の隆起部である。したがって、図5の(a)においては実際には図面中に基底部1と隆起部2の境界のラインは図示すべきではないが、それではかえって理解しにくくなるので、分かりやすく模式的に示すために、敢えて基底部1と隆起部2の境界のラインが見えるかの様に図5の(a)は描いたものである。

【0039】図6はクッション性を有するシートの別の一例の概略図面であり、(a)が平面図、(b)が図6(a)のA-A'断面の端面図である。図において、1が基底部であり、2が隆起部である。隆起部2の高さは図6(b)においてxで示される高さであり、基底部1の厚みはyで示される。従ってクッション性を有するシートの全体の厚みはx+yで表される。また、隆起部間の間隔はその頂点の中央部間の距離であり、図6(b)ではzで示されている。尚、図6においては隆起部2は、A-A'断面の端面形状から明らかなように、その裾部に比べて頂点部が狭くなっている蛇行畝状の隆起部である。したがって、図6の(a)においては実際には図面中に基底部1と隆起部2の境界のラインは図示すべきではないが、それではかえって理解しにくくなるので、分かりやすく模式的に示すために、敢えて基底部1と隆起部2の境界のラインが見えるかの様に図6の(a)は描いたものである。

【0040】本発明に於ては、例えば以上に例示した様なクッション性を有するシートを用いることが出来、特に隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmで、且つ全体の厚みが3~15mmのクッション性を有するシートを用いるのである。隆起部の高さが2mmより小さい場合には、柔軟性が低下し、圧迫感の軽減効果が低下する。隆起部の高さが10mmより大きい場合には、隆起部のへたりが大きくなり乳房カップの形態保持性が低下する傾向にある。また、乳房にま

つわりつく様な感触で着用感が低下する。隆起部間の間隔が5mmより小さいと、隆起の密度が多くなり過ぎて、複数の隆起のないほぼ平坦なシートと性質が類似してきて、柔軟性が低下する。また30mmより大きすぎると、隆起の密度が少なくなり過ぎて、複数の隆起のないほぼ平坦なシートと性質が類似してきて、柔軟性、クッション性が低下し、いずれの場合も着用感の低下につながる。隆起部間の間隔はより好ましくは10mm~20mmである。また、全体の厚みが3mmより小さい場合には、バストボリュームの増大効果が十分発揮できないし、15mmより厚い場合には、厚すぎて圧迫感が増大し、また、乳房カップの曲面に沿いにくくなり、自然な丸みを有する形の良好な乳房カップを得ることができなくなる。全体の厚みはより好ましくは5mm~15mmである。

【0041】かかるクッション性を有するシートとしては、軟質合成樹脂発泡体のシートや不織布などが例示され、軟質合成樹脂発泡体からなるシートが好ましく、具体的には連続気泡の軟質ポリウレタン発泡体、エチレン-酢酸ビニル共重合体の発泡体、エチレン-プロピレン共重合エラストマー発泡体などがクッション性がよく、中でも好ましい発泡体としては連続気泡の軟質ポリウレタン発泡体が耐洗濯性が良好で、通気性も具備しており、かつクッション性も良好であり特に好ましい。そしてこれらの軟質合成樹脂発泡体としては見掛け密度が20~100Kg/m³の軟質合成樹脂発泡体が、良好な着用感を達成するために必要な柔軟性を有するが、柔らかすぎて形態保持性が極めて悪いと言うことがなく、柔軟性と圧縮応力のバランスがよく、従って、着用感と乳房カップの良好な丸みを帯びた外観、バストボリュームの増大機能とのバランスのとれた乳房カップとすることができるので好ましい。

【0042】尚、クッション性を有するシートとして軟質合成樹脂発泡体や不織布などを用いた場合には、その少なくとも片面に編物または織物が積層された軟質合成樹脂発泡体や不織布などを用いることが好ましく、軟質合成樹脂発泡体や不織布は一般に強度が比較的弱いことと、ミシンなどでの縫製の際、ミシンとの滑りがよくなかったりするので、編物または織物が積層された軟質合成樹脂発泡体や不織布などを用いることにより、これらの点を改良し得るので好ましい。

【0043】図7は本発明の乳房カップを具備した3/4カップタイプのブラジャーの斜視図であり、この実施例においては乳房カップ11が2枚接ぎの乳房カップからなり上カップ構成部片12と下カップ構成部片13の合計2個の乳房カップ構成部片がカップに膨らみが出るように接ぎ合わされて構成されている。更に乳房カップ11のくりは土台布9に縫製により取り付けられている。そしてこの実施例においては下カップ構成部片13として図4に示した様な複数の山状の隆起部を有するク

ッション性を有する見掛け密度が30Kg/m³の軟質ポリウレタン発泡体シートを前記隆起部が肌側に向くような向きで用いた。尚、この軟質ポリウレタン発泡体シートの肌側とは反対側の表側にはポリエステル繊維からなるトリコット編物を積層して用いた。また、この実施例においては隆起部の高さが2mm、隆起部間の間隔が11mmで、且つ全体の厚みが7.5mmの軟質ポリウレタン発泡体シートを用いた。また、上カップ構成部片6には、ポリエステル繊維100%から成る厚さ5mmの不織布の肌側面にポリエステル繊維75%・綿25%からなるトリコット編物が積層され、反対面にポリエステル繊維100%からなるトリコット編物が積層された積層不織布を用いた。

【0044】なお、必要に応じて隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートが肌側に露出している部分をカバーするための編物ないし織物からなる裏カバーを設けてもよい。また、図8に示した様に乳房カップ11の表側に外観の向上などの目的で必要に応じてレースなどの表カップ14を設けてもよい。表カップは図8に示したような2枚接ぎの表カップに限定されるものではなく、例えば図9に示したように3枚接ぎの表カップ15など適宜のものを用いることができる。なお、図8は本発明の一実施例の図7に示したブラジャーの乳房カップ部に表カップが設けられた態様の外観斜視図を示したものである。また、図9は本発明の一実施例の図7に示したブラジャーの乳房カップ部に別の態様の表カップが設けられた態様の外観斜視図を示したものである。また必要に応じて上カップ構成部片12として下カップ構成部片13より厚みが薄く同様の隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートを用いてもよい。

【0045】この実施例で示した本発明の乳房カップを具備した3/4カップタイプのブラジャーは、乳房カップの下部から脇部近傍にかけて、前述した肌側方向に突出している複数の山状の隆起部を有するクッション性シートが用いられているので、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となる。

【0046】しかも、クッション性シートは、裾部に比べて頂点部が狭くなっている山状の隆起部の頂点部分が乳房に当接されるので、面積的にも乳房を圧迫する部分が更に少なくなると共に、隆起部自体も水平方向の断面積が小さい突出した部分であるから面状のシートに比べてクッション性が更に良好になりより圧迫感が少なくなっており、したがって極めて良好な着用感を有する乳房カップを具備したブラジャーが提供される。しかも隆起部の裾部は広がっているので、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くずれも生じにくい乳房カップ部を有するブラジャーが提供できる。また、隆起部間の間隔は11mmであって、山状の隆起部であるので、いずれの方向にもより曲げやすく、より曲面に沿

13

いやすいので、シートが乳房カップの曲面に非常に沿いやすく、自然な丸みを有する乳房カップを有するブラジャーを提供できる。また、山状の隆起部は各隆起部が独立しているので、それぞれの隆起部が各隆起部にかかる応力に応じて独立に対応でき、柔軟でクッション性があるので、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲がより広く、よりアジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の更に一層良好な乳房カップを有するブラジャーが提供できる。

【0047】次に図10は本発明の別の態様の乳房カップを具備したフルカップタイプのブラジャーの斜視図であり、この実施例においても乳房カップ16が2枚接ぎの乳房カップからなり上カップ構成部片17と下カップ構成部片18の合計2個の乳房カップ構成部片がカップに膨らみが出るように接ぎ合わされて構成されている。更に乳房カップ16のくりは土台布9に縫製により取り付けられている。そしてこの実施例においては下カップ構成部片18として図4に示した様な複数の山状の隆起部を有するクッション性を有する見掛け密度が30 Kg/m³の軟質ポリウレタン発泡体シートを前記隆起部が肌側に向くような向きで用いた。尚、この軟質ポリウレタン発泡体シートの肌側とは反対側の表側にはポリエステル繊維からなるトリコット編物を積層して用いた。また、この実施例においては隆起部の高さが2mm、隆起部間の間隔が11mmで、且つ全体の厚みが5mmの軟質ポリウレタン発泡体シートを用いた。また、上カップ構成部片17には、ポリエステル繊維100%から成る厚さ5mmの不織布の肌側面にポリエステル繊維75%・綿25%からなるトリコット編物が積層され、反対面にポリエステル繊維100%からなるトリコット編物が積層された積層不織布を用いた。

【0048】なお、必要に応じて隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートが肌側に露出している部分をカバーするための編物ないし織物からなる裏カバーを設けてもよい。また、図8や図9に示したと同様に様に乳房カップ16の表側に外観の向上などの目的で必要に応じてレースなどの表カバーを設けてもよい。また必要に応じて上カップ構成部片17として下カップ構成部片18より厚みが薄く同様の隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートを用いてもよい。

【0049】この実施例で示した本発明の乳房カップを具備したフルカップタイプのブラジャーは、乳房カップの下部から脇部近傍にかけて、前述した肌側方向に突出している複数の山状の隆起部を有するクッション性シートが用いられているので、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となる。

【0050】しかも、クッション性シートは、裾部に比べて頂点部が狭くなっている山状の隆起部の頂点部分が乳房に当接されるので、面積的にも乳房を圧迫する部分

14

が更に少なくなると共に、隆起部自体も水平方向の断面積が小さい突出した部分であるから面状のシートに比べてクッション性が更に良好になりより圧迫感が少なくなっており、したがって極めて良好な着用感を有する乳房カップを具備したブラジャーが提供される。しかも隆起部の裾部は広がっているため、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くずれも生じにくい乳房カップ部を有するブラジャーが提供できる。また、隆起部間の間隔は11mmであって、山状の隆起部であるので、いずれの方向にもより曲げやすく、より曲面に沿いやすいので、シートが乳房カップの曲面に非常に沿いやすく、自然な丸みを有する乳房カップを有するブラジャーを提供できる。また、山状の隆起部は各隆起部が独立しているので、それぞれの隆起部が各隆起部にかかる応力に応じて独立に対応でき、柔軟でクッション性があるので、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲がより広く、よりアジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の更に一層良好な乳房カップを有するブラジャーが提供できる。

【0051】次に図11~13を用いて、隆起部を有するクッション性を有するシートが取り外し可能に設けられた本発明の乳房カップを有するブラジャーについて説明する。図11は上記本発明の乳房カップを有するブラジャーの裏側から見た部分平面図であり、図12は図11に示したブラジャーの乳房カップに隆起部を有するクッション性を有するシートを取り付けたり取り外したりする操作を説明するための説明図であり、図13は隆起部を有するクッション性を有するシートが装着されている状態を概念的に示した縦方向断面図である。尚、乳房カップとしては図7に示したブラジャーに用いられている様な2枚接ぎタイプの乳房カップを用いているが多少土台布9などの形が異なる。図11~13において、乳房カップ20は不織布からなる隆起部を持たない平坦なシートからなる上カップ構成部片25と下カップ構成部片26が接ぎ合わされており、乳房カップ20は下カップ構成部片26の裏側に更に周囲が下カップ構成部片26に縫製されており隆起部を有するクッション性シートを出し入れするためのスリット22が設けられた編物または織物などからなるポケット部21が設けられている。スリット22は理解し易くするために少し隙間が開いているように図示されているが、実際には隙間はほとんど開いていない。そして図12に示す様に下カップ構成部片26とほぼ同じ形を有する隆起部を有するクッション性シート24を前記スリットを左右に開いてポケット部22と下カップ構成部片26との間に隆起部が肌側に向くように挿入して用いる。洗濯などのためクッション性シート24を取り出す場合にも前記スリット22を左右に開いて取り出すことができる。この様なクッショ

ン性シート24を取り外し可能にしておくと、着用者の好みに応じて使い分けることもできる。尚、23はレースなどの表カップを示しており、図13は模式的概念図であるので縫製部分などの詳細は省略して描かれている。また、この実施例においても、隆起部を有するクッション性シート24として、図4に示した様な複数の山状の隆起部を有し、隆起部の高さが2mm、隆起部間の間隔が11mmで、且つ全体の厚みが7.5mmの見掛け密度が30Kg/m³の軟質ポリウレタン発泡体シートを用いた。尚、この軟質ポリウレタン発泡体シートの肌側とは反対側の表側にはポリエステル繊維からなるトリコット編物を積層して用いた。

【0052】この実施例で示した本発明の乳房カップを具備したブラジャーは、乳房カップの下部から脇部近傍にかけて、前述した肌側方向に突出している複数の山状の隆起部を有するクッション性シートが取り外し可能にポケット部に挿入されて用いられているので、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となる。

【0053】しかも、クッション性シートは、裾部に比べて頂点部が狭くなっている山状の隆起部の頂点部分が乳房に当接されるので、面積的にも乳房を圧迫する部分が更に少なくなると共に、隆起部自体も水平方向の断面積が小さい突出した部分であるから面状のシートに比べてクッション性が更に良好になりより圧迫感が少なくなっており、したがって極めて良好な着用感を有する乳房カップを具備したブラジャーが提供される。しかも隆起部の裾部は広くなっているので、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、ポケット部に挿入されるクッション性シートの型くずれも生じにくい。また、隆起部間の間隔は11mmであって、山状の隆起部であるので、いずれの方向にもより曲げやすく、より曲面に沿いやすいので、シートが乳房カップの曲面に非常に沿いやすく、自然な丸みを有する乳房カップを有するブラジャーを提供できる。また、山状の隆起部は各隆起部が独立しているので、それぞれの隆起部が各隆起部にかかる応力に応じて独立に対応でき、柔軟でクッション性があるので、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲がより広く、よりアジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の更に一層良好な乳房カップを有するブラジャーが提供できる。

【0054】次に図14に本発明の乳房カップを具備したロングラインブラジャーの斜視図を示した。このロングラインブラジャーの乳房カップ41が2枚接ぎの乳房カップからなり上カップ構成部片42と下カップ構成部片43の合計2個の乳房カップ構成部片がカップに膨らみが出るように接ぎ合わされて構成されている。更に乳房カップ41は本体身頃44に縫製により取り付けられている。そしてこの実施例においては下カップ構成部片

43として図4に示した様な複数の山状の隆起部を有するクッション性を有する見掛け密度が30Kg/m³の軟質ポリウレタン発泡体シートを前記隆起部が肌側に向くような向きで用いた。尚、この軟質ポリウレタン発泡体シートの肌側とは反対側の表側にはポリエステル繊維からなるトリコット編物を積層して用いた。また、この実施例においては隆起部の高さが2mm、隆起部間の間隔が11mmで、且つ全体の厚みが7.5mmの軟質ポリウレタン発泡体シートを用いた。また、上カップ構成部片6には、ポリエステル繊維100%から成る厚さ5mmの不織布の肌側面にポリエステル繊維75%・綿25%からなるトリコット編物が積層され、反対面にポリエステル繊維100%からなるトリコット編物が積層された積層不織布を用いた。

【0055】なお、必要に応じて隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートが肌側に露出している部分をカバーするための編物ないし織物からなる裏カバーを設けてもよいし、また、図8や図9などに示したと同様に乳房カップ41の表側に外観の向上などの目的で必要に応じてレースなどの表カップを設けてもよい。また必要に応じて上カップ構成部片42として下カップ構成部片43より厚みが薄く同様の隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートを用いてもよい。

【0056】この実施例で示した本発明の乳房カップを具備したロングラインブラジャーは、乳房カップの下部から脇部近傍にかけて、前述した肌側方向に突出している複数の山状の隆起部を有するクッション性シートが用いられているので、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となる。

【0057】しかも、クッション性シートは、裾部に比べて頂点部が狭くなっている山状の隆起部の頂点部分が乳房に当接されるので、面積的にも乳房を圧迫する部分が更に少なくなると共に、隆起部自体も水平方向の断面積が小さい突出した部分であるから面状のシートに比べてクッション性が更に良好になりより圧迫感が少なくなっており、したがって極めて良好な着用感を有する乳房カップを具備したロングラインブラジャーが提供される。しかも隆起部の裾部は広くなっているので、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くずれも生じにくい乳房カップ部を有するロングラインブラジャーが提供できる。また、隆起部間の間隔は11mmであって、山状の隆起部であるので、いずれの方向にもより曲げやすく、より曲面に沿いやすいので、シートが乳房カップの曲面に非常に沿いやすく、自然な丸みを有する乳房カップを有するロングラインブラジャーが提供できる。また、山状の隆起部は各隆起部が独立しているので、それぞれの隆起部が各隆起部にかかる応力に応じて独立に対応でき、柔軟でクッション性があるので、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの

17

相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲がより広く、よりアジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の更に一層良好な乳房カップを有するロングラインブラジャーが提供できる。

【0058】次にブラジャー以外の乳房カップを有する衣類への本発明の乳房カップの応用例として、図15にボディスーツの斜視図を示した。このボディスーツの乳房カップ51が2枚接ぎの乳房カップからなり上カップ構成部片52と下カップ構成部片53の合計2個の乳房カップ構成部片がカップに膨らみが出るように接ぎ合わされて構成されている。更に乳房カップ51は本体身頃54に縫製により取り付けられている。そしてこの実施例においては下カップ構成部片53として図4に示した様な複数の山状の隆起部を有するクッション性を有する見掛け密度が30Kg/m³の軟質ポリウレタン発泡体シートを前記隆起部が肌側に向くような向きで用いた。尚、この軟質ポリウレタン発泡体シートの肌側とは反対側の表側にはポリエステル繊維からなるトリコット編物を積層して用いた。また、この実施例においては隆起部の高さが2mm、隆起部間の間隔が11mmで、且つ全体の厚みが5mmの軟質ポリウレタン発泡体シートを用いた。また、上カップ構成部片52には、ポリエステル繊維100%から成り厚さ5mmの不織布の肌側面にポリエステル繊維75%・綿25%からなるトリコット編物が積層され、反対面にポリエステル繊維100%からなるトリコット編物が積層された積層不織布を用いた。

【0059】なお、必要に応じて隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートが肌側に露出している部分をカバーするための編物ないし織物からなる裏カバーを設けてもよいし、また、図8や図9などに示したと同様に乳房カップ51の表側に外観の向上などの目的で必要に応じてレースなどの表カバーを設けてもよい。また必要に応じて上カップ構成部片52として下カップ構成部片53より厚みが薄く同様の隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートを用いてもよい。

【0060】この実施例で示した本発明の乳房カップを具備したボディスーツは、乳房カップの下部から脇部近傍にかけて、前述した肌側方向に突出している複数の山状の隆起部を有するクッション性シートが用いられているので、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となる。

【0061】しかも、クッション性シートは、裾部に比べて頂点部が狭くなっている山状の隆起部の頂点部分が乳房に当接されるので、面積的にも乳房を圧迫する部分が更に少なくなると共に、隆起部自体も水平方向の断面積が小さい突出した部分であるから面状のシートに比べてクッション性が更に良好になりより圧迫感が少なくなっており、したがって極めて良好な着用感を有する乳房カップを具備したボディスーツが提供される。しかも隆起部の裾部は広がっているので、隆起部がへたる恐れが

18

なく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くずれも生じにくい乳房カップ部を有するボディスーツが提供できる。また、隆起部間の間隔は11mmであって、山状の隆起部であるので、いずれの方向にもより曲げやすく、より曲面に沿いやすいので、シートが乳房カップの曲面に非常に沿いやすく、自然な丸みを有する乳房カップを有するボディスーツが提供できる。また、山状の隆起部は各隆起部が独立しているので、それぞれの隆起部が各隆起部にかかる応力に応じて独立に対応でき、柔軟でクッション性があるので、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲がより広く、よりアジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の更に一層良好な乳房カップを有するボディスーツが提供できる。

【0062】次にブラジャー以外の乳房カップを有する衣類への本発明の乳房カップの応用例として、図16に水着の斜視図を示した。この水着の乳房カップ61が2枚接ぎの乳房カップからなり上カップ構成部片62と下カップ構成部片63の合計2個の乳房カップ構成部片がカップに膨らみが出るように接ぎ合わされて構成されている。更に乳房カップ61は本体身頃64に縫製により取り付けられている。そしてこの実施例においては下カップ構成部片63として図4に示した様な複数の山状の隆起部を有するクッション性を有する見掛け密度が30Kg/m³の軟質ポリウレタン発泡体シートを前記隆起部が肌側に向くような向きで用いた。尚、この軟質ポリウレタン発泡体シートの肌側とは反対側の表側にはポリエステル繊維からなるトリコット編物を積層して用いた。また、この実施例においては隆起部の高さが2mm、隆起部間の間隔が11mmで、且つ全体の厚みが7.5mmの軟質ポリウレタン発泡体シートを用いた。また、上カップ構成部片62には、ポリエステル繊維100%から成る厚さ5mmの不織布の肌側面にポリエステル繊維75%・綿25%からなるトリコット編物が積層され、反対面にポリエステル繊維100%からなるトリコット編物が積層された積層不織布を用いた。

【0063】なお、必要に応じて隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートが肌側に露出している部分をカバーするための編物ないし織物からなる裏カバーを設けてもよいし、また、乳房カップ61の表側に通常外観を良好にするために適宜の表カバーが設けられているのが一般的である。また必要に応じて上カップ構成部片62として下カップ構成部片63より厚みが薄く同様の隆起部を有する軟質ポリウレタン発泡体シートを用いてもよい。

【0064】この実施例で示した本発明の乳房カップを具備した水着は、乳房カップの下部から脇部近傍にかけて、前述した肌側方向に突出している複数の山状の隆起部を有するクッション性シートが用いられているので、

バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となる。

【0065】しかも、クッション性シートは、裾部に比べて頂点部が狭くなっている山状の隆起部の頂点部分が乳房に当接されるので、面積的にも乳房を圧迫する部分が更に少なくなると共に、隆起部自体も水平方向の断面積が小さい突出した部分であるから面状のシートに比べてクッション性が更に良好になりより圧迫感が少なくなっており、したがって極めて良好な着用感を有する乳房カップを具備した水着が提供される。しかも隆起部の裾部は広がっているため、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くずれも生じにくい乳房カップ部を有する水着が提供できる。また、隆起部間の間隔は11mmであって、山状の隆起部であるので、いずれの方向にもより曲げやすく、より曲面に沿いやすいので、シートが乳房カップの曲面に非常に沿いやすく、自然な丸みを有する乳房カップを有する水着が提供できる。また、山状の隆起部は各隆起部が独立しているため、それぞれの隆起部が各隆起部にかかる応力に応じて独立に対応でき、柔軟でクッション性があるので、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲がより広く、よりアジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の更に一層良好な乳房カップを有する水着が提供できる。

【0066】尚、本発明の乳房カップにおいては、乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかけて、前述した基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有し、前記隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmで、且つ全体の厚みが3~15mmのクッション性を有するシートが用いられるが、乳房カップの下部から脇部近傍以外の部分には、例えば上カップ構成部片などには、不織布や隆起部を持たない軟質ポリウレタン発泡体の平坦なシート状物や、または厚みおよび/または隆起部の形のなどの異なる、あるいは、同一の、本発明で用いている前述した基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有するクッション性を有するシートなどの異形断面を有するシート状物などを用いても良い。

【0067】以上、本発明の乳房カップならびにそれを具備した衣類についてその応用例としてブラジャー、ボディスーツ、水着の例を挙げて説明したが、本発明はこの実施例のものにのみ限定されるものではなく、また、例えば、実施例に挙げたもののほか、ビスチエ、オールインワン、プラテディ、ブラキャミソールあるいはブラスリップなどのブラジャー部を有する下着類、その他レオタードや、その他の各種の乳房カップを有する女性用の衣類の乳房カップとしても同様に適用できる。

【0068】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0069】(1)本発明の乳房カップは、乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかけて、基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有し、前記隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmで、且つ全体の厚みが3~15mmのクッション性を有するシートが用いられているので、全体の厚みが3~15mmと比較的厚く従ってバストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となり、また、乳房カップの下部から脇部近傍にかけて部分的に使用する場合においても用いるクッション性を有するシートの全体の厚みが比較的厚いのでバストをアップ、バストを前中心側に寄せて、乳房カップの下側と脇側の部分は厚手シートの存在によりバストボリュームが増大されると共に、バストアップ、バスト前中心側寄せの機能により、バストの上方部分、前中心部分もボリュームが増大し、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能となる。

【0070】しかも、クッション性を有するシートは、隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmの肌側方向に突出している複数の隆起部を有しており、これらの複数の隆起部の頂点部分が乳房に当接されるので、面積的にも乳房を圧迫する部分が少なくなると共に、隆起部自体も水平方向の断面積が小さい突出した部分であるから面状のシートに比べてクッション性が更に良好になりより圧迫感が少なくなっており、したがって良好な着用感を有する乳房カップが提供される。また、隆起部間の間隔は5mm~30mmで、適宜の凹部を有するので、シートが曲げやすく乳房カップの曲面に沿いやすく、容易に曲げる事ができるので自然な丸みを有する乳房カップを提供できる。また、乳房カップの曲面に沿うようにあらかじめ金型などで曲面状に成形した成形カップ部片を用いる必要がなく、コストの極めて易い乳房カップとすることができる。

【0071】しかも高さが2~10mmの複数の隆起部が存在するので、前述した様に表面に複数の隆起部が存在しない平坦なシートを用いる場合に比べてクッション性が更に良好になり、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲が広く、アジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の良好な乳房カップが提供できる。

【0072】(2)また、乳房カップが2個の乳房カップ構成部片が接ぎ合わされてなる2枚接ぎの乳房カップからなり、当該乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかかる部分を構成する構成部片が、基底部と前記基底部から肌側方向に突出している複数の隆起部を有し、前記隆起部の高さが2~10mm、隆起部間の間隔が5mm~30mmで、且つ全体の厚みが3~15mmのク

21

ッション性を有するシートからなる乳房カップの発明においては、従来から良く使用されている不織布や布地などを素材とする2枚接ぎの乳房カップの少なくとも下部から脇部近傍にかかる部分を構成する乳房カップ構成部片を、前記本発明で用いる特定のクッション性シートで置き換えるだけですみ、極めて特殊な設計や製造手法を採用せずには従来のも最も単純な2枚接ぎの乳房カップとはほぼ同様の手法が採用できるので、製造面からも製造の容易な乳房カップが提供できる。また、乳房カップ構成部片は接ぎ合わされているので、乳房カップのポケット部への挿入式の取り外し可能な乳房カップ構成部片と比べて着崩れが生じる恐れがないし、乳房カップ構成部片の位置がずれるようなことがないのできちんと所定の位置に装着でき、従って目的とする機能が目的の通り発揮できる。また、洗濯時に乳房カップ構成部片がポケット部から抜け出て紛失する恐れがない。更には、一般に乳房カップは淡い色か白色で構成されているものが多く、ポケット部が存在するとその端にゴミがたまりやすく、汚くなりやすいが、この態様に於いてはポケット部が存在しないので、ゴミなどがたまることはない。

【0073】そして、前記(1)で説明したと同様に、大きな圧迫感が生じる事がなく、着用感が良好で、コストの安くなるシート状の素材を用いても曲面に沿いやすく自然な丸みを実現でき、着用者によって個人差のある乳房の形や大きさに対するサイズ適応範囲が広く、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能な乳房カップを提供できる。

【0074】(3)また、本発明の乳房カップに於いて、隆起部が裾部に比べて頂点部が狭くなっている隆起部である本発明の好ましい態様とする事により、隆起部の頂点部の方がより柔らかいクッション性を発揮する事になり、隆起部が存在しても違和感は少なくなり、着用感が一層良好になる。しかも隆起部の裾部は広がっているもので、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くずれも生じにくい乳房カップが提供できる。

【0075】(4)また、本発明の乳房カップに於いて、クッション性を有するシートの隆起部が山状の形状の隆起部である本発明の好ましい態様とする事により、山状の形状の隆起部は、隆起部がその裾部に比べて頂点部が狭くなっているもので、乳房に当接される部分が頂点部近傍であり、面積的にも乳房を圧迫する部分が更に少なくなると共に、隆起部の頂点部の方がより柔らかいクッション性を発揮する事になり、また、畝状の隆起部に比べて更に柔軟になり、従って隆起部が存在しても違和感がより一層少なくなり、着用感が更に一層良好になる。しかも隆起部の裾部は広がっているもので、隆起部がへたる恐れがなく、隆起部の頂点部の先端から順次裾にかけて応力を吸収する能力が大きくなるので、型くず

22

れも生じにくい乳房カップが提供できる。また、山状の隆起部であるので、畝状の隆起部を有するシートに比べていずれの方向にもより曲げやすく、より曲面に沿いやすいので、より自然な丸みを有する乳房カップを提供できる。また、山状の隆起部は畝状の隆起部のように隆起部が一方に連続しておらず、各隆起部が独立しているので、畝状の隆起部に比べてそれぞれの隆起部が各隆起部にかかる応力に応じて独立に対応するので、着用者によって個人差のあるバスト形状やバストのサイズの相違にも1つのサイズのカップで対応できる範囲がより広く、よりアジャスト機能が優れており、この点からも、着用感の更に一層良好な乳房カップが提供できる。

【0076】(5)また、本発明の乳房カップに於いて、クッション性を有するシートが、軟質合成樹脂発泡体からなるシートである本発明の好ましい態様とすることにより、軟質合成樹脂発泡体からなるシートは、クッション性が良好で、異方性が少ない。従って、大きな圧迫感が生じる事がなく、着用感が良好で、曲面に沿いやすく自然な丸みを実現でき、着用者個人の乳房の形や大きさに対するサイズ適応範囲の広くできる本発明の乳房カップの特性を容易に実現し得る乳房カップを提供できる。

【0077】(6)また、本発明の乳房カップに於いて、軟質合成樹脂発泡体が連続気泡の軟質ポリウレタン発泡体である本発明の好ましい態様とすることにより、連続気泡の軟質ポリウレタン発泡体は耐洗濯性が良好で、通気性も具備しており、かつクッション性が良好であり、従って着用感が優れ、製品寿命の長い乳房カップを提供し得る。

【0078】(7)また、本発明の乳房カップに於いて、軟質合成樹脂発泡体が見掛け密度が $20 \sim 100 \text{ Kg/m}^3$ の軟質合成樹脂発泡体である本発明の好ましい態様とすることにより、この範囲の見掛け密度の軟質合成樹脂発泡体は、良好な着用感を達成するために必要な柔軟性を有するが、柔らかすぎて形態保持性が極めて悪いと言うことがなく、柔軟性と圧縮応力のバランスがよく、従って、着用感ときれいな丸みを帯びた乳房カップの外形の保持、バストボリュームの増大機能とのバランスのとれた乳房カップを提供することができる。

【0079】(8)また、乳房カップを具備した衣類であって、当該衣類の乳房カップが前記請求項の1~7のいずれかに記載の乳房カップであり、衣類が水着、レオタード、ブラジャー部を有する下着類から選ばれた衣類である乳房カップを具備した衣類の発明においては、これらの衣類は女性用衣類のうちでも特に女性の乳房の形を美しく豊かに見せたり、あるいは、乳房の形を補整する機能がより重要視される衣類であり、しかも直接肌に接して着用される衣類であるので、本発明の前述した乳房カップ具備した衣類とすることにより、大きな圧迫感が生じる事がなく、着用感が良好で、曲面に沿いやすく

自然な丸みを実現でき、着用者によって個人差のある乳房の形や大きさに対するサイズ適応範囲が広く、バストボリュームを大きく豊かに見せる事が可能な乳房カップを具備した衣類が提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】クッション性を有するシートの一例の概略図。

【図2】クッション性を有するシート別の一例の概略図。

【図3】クッション性を有するシート更に別の一例の概略図。

【図4】クッション性を有するシート更に別の一例の概略図。

【図5】クッション性を有するシート更に別の一例の概略図。

【図6】クッション性を有するシート更に別の一例の概略図。

【図7】本発明の乳房カップを具備した3/4カップタイプのブラジャーの斜視図。

【図8】本発明の一実施例の図7に示したブラジャーの乳房カップ部に表カップが設けられた態様の外観斜視図。

【図9】本発明の一実施例の図7に示したブラジャーの乳房カップ部に別の態様の表カップが設けられた態様の外観斜視図。

【図10】本発明の別の態様の乳房カップを具備したフルカップタイプのブラジャーの斜視図。

【図11】本発明の更に別の態様の乳房カップを有するブラジャーの裏側から見た部分平面図。

【図12】図11に示したブラジャーの乳房カップに隆起部を有するクッション性を有するシートを取り付けたり取り外したりする操作を説明するための説明図。

【図13】図11に示したブラジャーの乳房カップ部分の縦方向断面図。

【図14】本発明の乳房カップを具備したロングラインブラジャーの斜視図。

【図15】本発明の乳房カップを具備したボディスーツの斜視図。

【図16】本発明の乳房カップを具備した水着の斜視図。

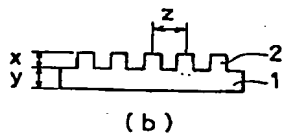
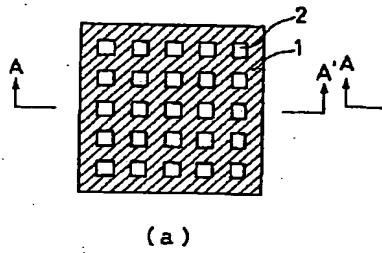
【図17】従来の2枚接ぎタイプの乳房カップを有するブラジャーの一例の斜視図。

【図18】従来の3枚接ぎタイプの乳房カップを有するブラジャーの一例の斜視図。

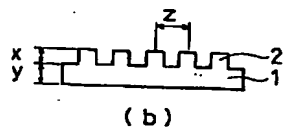
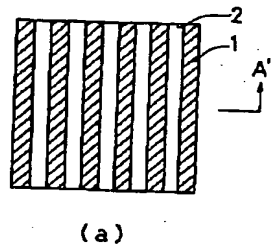
【符号の説明】

- 1 基底部
- 2 隆起部
- 9 土台布
- 10 表カップ
- 11 乳房カップ
- 12 上カップ構成部片
- 13 下カップ構成部片
- 14 表カップ
- 15 表カップ
- 16 乳房カップ
- 17 上カップ構成部片
- 18 下カップ構成部片
- 20 乳房カップ
- 21 ポケット部
- 22 スリット
- 23 表カップ
- 24 クッション性シート
- 25 上カップ構成部片
- 26 下カップ構成部片
- 41 乳房カップ
- 42 上カップ構成部片
- 43 下カップ構成部片
- 44 本体身頃
- 51 乳房カップ
- 52 上カップ構成部片
- 53 下カップ構成部片
- 54 本体身頃
- 61 乳房カップ
- 62 上カップ構成部片
- 63 下カップ構成部片
- 64 本体身頃
- 331 乳房カップ
- 332 上カップ構成部片
- 333 下カップ構成部片
- 334 接ぎライン
- 335 土台布
- 341 乳房カップ
- 342 上カップ構成部片
- 343 下前側カップ構成部片
- 344 下脇側カップ構成部片
- 345 接ぎライン
- 346 接ぎライン
- 348 土台布

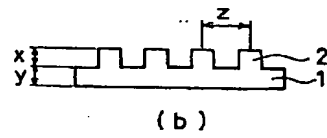
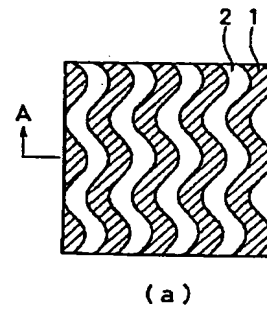
【図1】



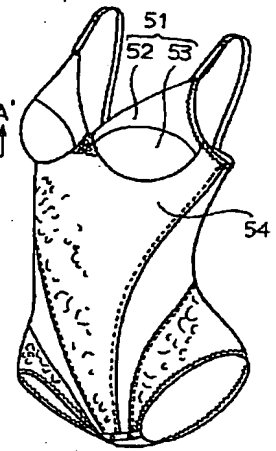
【図2】



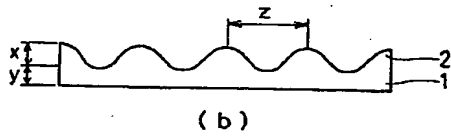
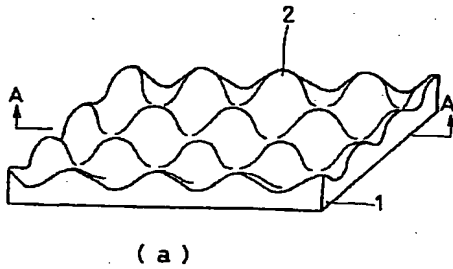
【図3】



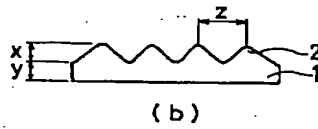
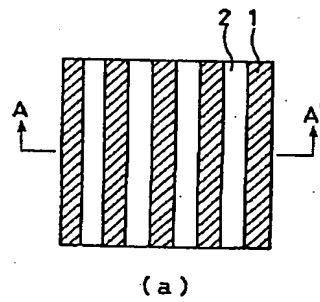
【図15】



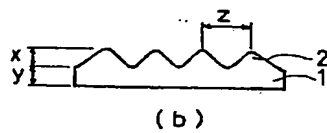
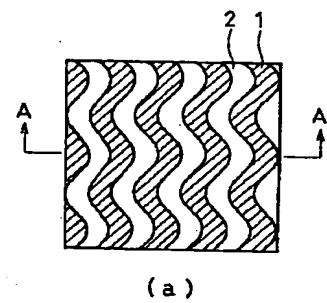
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

